ROK V. LUTY 1925. № 2 (26).

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

Zasady chirurgicznego odkażania (aseptyka i antyseptyka).

PODAŁ

DR. MED. JERZY RUTKOWSKI.

Już w starożytności lekarze, filozofowie i poeci wypowiadali przypuszczenia o istnieniu maleńkich niedostrzegalnych dla oka ludzkiego żyjątek, wywołujących ciężkie choroby zakaźne, t. j. takie, które z łatwością od chorego udzielają się otoczeniu. To zakażenie przez zetknięcie się było udowodnione w XVI wieku w czasie panowania epidemji kiły. Jednakże wtedy, ze względów poszanowania dla stanu duchownego, dopuszczano możliwość dla osób duchownych zakażenia „z powietrza". Dopiero po wynałezieniu szkieł powiększających można było potwierdzić dotychczas nie mające realnej podstawy pod sobą przypuszczenia o istnieniu niezmiernie drobnych istot żyjących, wywołujących powstanie rozmaitych chorób. Pierwszy Loewenhoek, holenderski uczony, w r. 1675 ujrzał bakterje, badając pod mikroskopem wydzielinę z jamy ustnej, i nazwał je animalcula (żyjątka). Były to nitki leptotrix buccalis i inne drobnoustroje, pasożytujące w jamie ustnej. Odkrycie to nie było płodne w dobre skutki dla bakterjologji, gdyż z powodu niedoskonałości ówczesnego mikroskopu (małe powiększenie) dało pohop do mylnych spostrzeżeń i wogóle zdyskredytowało na długi czas naukę o bakterjach. Dopiero XIX wiek dał rozkwit nauce o drobnoustojach i racjonalne podstawy walki z niemi. W owym czasie wybija się przed innemi wielki Ludwik Pasteur z zawodu mineralog i chemik, którego słusznie poczytywać możemy za ojca współczesnej bakterjologji, twórcę postępowania aseptycznego i reformatora całej medycyny.

L. Pasteur (1822—1895) udowodnił, że wszelka fermentacja jest swoistą i ma za przyczynę drobnoustroje. Zwalczył istnie-

jący w owym czasie przesąd o samorództwie, t. j. przekonanie, że z martwej materji przy gniciu mogą powstać istoty żywe. Pasteur pierwszy wypowiedział zasadę, obecnie ogólnie przyjętą za pewnik, że życiu może dać początek tylko żywa istota: omne vivum ex vivo. Opisał on wiele drobnoustrojów chorobotwórczych człowieka i zwierząt, odkrył bakterje fermentacji piwa i wina, choroby jedwabników (pieprznica-pebrina) i znalazł na nie sposoby zwalczające. Pasteur wprowadził szczepionki przeciw kurzej cholerze, różyczce świń, wąglikowi (anthrax), wściekliźnie.

Na tem miejscu obchodzą nas najwięcej czyny Pasteura w dziedzinie walki z droboustrojami za pomocą środków bakterjobójczych; do nich wkrótce przejdziemy. Z innych bakterjologów owych czasów, którzy położyli wielkie zasługi w stworzeniu zasad współczesnej aseptyki i antyseptyki należy wymienić Roberta Kocha (1843—1910), pionera fizycznej dezynfekcji, który wynalazł doskonałe pożywki twarde dla hodowania bakterji, odkrył nowe dotąd nieznane drobnoustroje chorobotwórcze u ludzi (cholera, gruźlica), następnie stworzył t. zw. triadę Kocha, która głosi, że dany drobnoustrój możemy uważać za wywołujący daną określoną chorobę, jeżeli uda nam się go wykryć w chorym organizmie, posiawszy zaś na odpowiedniej pożywce otrzymać czystą hodowlę tego drobnoustroja, i wreszcie, wprowadziwszy do organizmu odpowiedniego zwierzęcia, wywołać identyczną chorobę. W dziedzinie znów chemicznej dezynfekcji położył niemałe zasługi bakterjolog Behring, badając własności drobnoustrojobójcze rozmaitych płynów chemicznych (antyseptyków). Poza bakterjologami sprawą odkażania zajmował się cały szereg badaczy innych specjalności, o czem się przekonamy poniżej.

Nowożytna historja walki z drobnoustrojami właściwie zaczyna się dopiero od Listera i Pasteura, twórców dwóch metod podstawowych: antyseptyki, dezynfekcji za pomocą środków odkażających chemicznych, i aseptyki, odkażania środkami natury fizycznej (wysoka temperatura). Metodom tym zawdzięcza swój niebywały rozkwit i postęp chirurgja współczesna. Nie myślmy jednak, że przed wprowadzeniem tych metod nie myślano o walce z zakażeniem i uprzedzeniem zakażenia. Już w najdawniejszych czasach znajdujemy pewne przepisy, dotyczące czystości w obchodzeniu się z ranami. Żydom przepisy religijne zabraniały dotykać się do ran rękami. Hipokrates (460 — 377 po Chr.) zalecał obmywanie ran *przegotowaną* wodą deszczową i winem, kazał golić włosy dookoła ran na głowie, używał jako środków dezynfekcyjnych *ałunu* i *koperwasu miedzianego*. Paweł z Eginy (VII w.) wprowadzał rurki metalowe do rany, ażeby zape-

wnić dobry odpływ wydzieliny, a r a b o w i e wynaleźli i wprowadzili do leczenia ran alkohol. D e V i g o (XV w.), wychodząc z założenia, że rany postrzałowe są zatrute, zalewał je wrzącym olejem. J o h n H u n t e r (XVIII w.) wypowiedział pogląd o użyteczności zapalenia, jako celowego procesu w walce z zakażeniem. L a r r e y, chirurg czasów Napoleona I, wprowadza szerokie otwarcie ran.

Jednak wszystkie powyższe próby zwalczania zakażenia były mało skuteczne, albowiem błądzono wówczas poomacku, i dopiero z wykryciem drobnoustrojów, jako przyczyn zakażenia, walka weszła na właściwe tory.

Zasługę wprowadzenia i rozpowszechnienia t. zw. przeciwgnilnego (antyseptycznego) leczenia ran musimy przyznać szkockiemu chirurgowi J. L i s t e r o w i (1827—1912). Jak każde wielkie odkrycie, tak i wprowadzenie przez Listera opatrunku przeciwgnilnego (antyseptycznego) miało przed sobą fakty, które utorowały mu drogę. Na 20 lat przed Listerem (1847 r.) wiedeński ginekolog Semmelweiss twierdził, że przyczyną gorączki połogowej jest zakażenie, które wnosi lekarz, badający wewnętrznie położnicę rękami, mającemi przedtem styczność z materjałem martwym i rozkładającym się. Semmelweiss stosował do dezynfekcji rąk, narzędzi i środków opatrunkowych wodny rozczyn chlorku wapna („chlorina liquida"), przez co osiągnął znaczny spadek śmiertelności od zakażeń poporodowych u położnic z 8,3% do 1,6%. Semmelweiss był przez współczesnych niezrozumiany i wyśmiany.

Za drugiego poprzednika Listera należy uważać aptekarza francuskiego Lemaire'a, który wykazał bakterjobójcze własności kwasu karbolowego (1860—63 r.).

Listera jednak, a nie kogo innego, słusznie uważamy za twórcę antyseptyki (dezynfekcji chemicznej), gdyż on, wprowadziwszy do chirurgji swój opatrunek karbolowy, wypędził, zdaje się, nazawsze widmo ustawicznego i nieuchronnego zakażenia ran, zadawanych przy operacji przez chirurga, zakażenia w postaci t. zw. szpitalnej gangreny, która epidemicznie nawiedzała wszystkie oddziały chirurgiczne, unosząc ze sobą niezliczone ofiary.

W roku 1867 opublikował Lister pracę swoją o leczeniu powikłanych złamań za pomocą opatrunku karbolowego. W pracy tej i dalszych została rozwinięta zasada, że rana jak również to wszystko co przychodzi z nią w zetknięcie, łącznie z powietrzem sal operacyjnych, powinno być pozbawione zarazków (drobnoustrojów) przez dezynfekcję. Do dezynfekcji używał Lister kwasu karbolowego. Powietrze zostawało odkażane za pomocą rozpylania (deszczyk) $2^1/_2$% kwasu karbolowego, rana była dokładnie wymywana 5% rozczynem kwasu karbolowe-

go. Wprowadzane do rany dreny i paski gazy były przepojone oliwą karbolową.

Historyczny typowy opatrunek Listera składał się z następujących warstw:

1) Bezpośrednio na ranę kładziono t. zw. Protektiv-silk. Była to cerata pociągnięta mieszaniną z 1 cz. dekstryny, 2 cz. krochmalu, 16 cz. 5% karbolu.

2) Na to kompresy z gazy w sześcioro złożonej przepojonej karbolem, nieco większe od rany.

3) Dalej 7 warstw gazy przepojonej mieszaniną z 1 cz. krystalicznego kwasu karbolowego, 5 cz. wosku, 7 cz. żywicy. Gazę tę uprzednio gotowano 2—3 godziny w wodzie.

4) Na to szła nieprzepuszczalna warstwa, t. zw. Mackintosk. Była to materja bawełniana przepojona kauczukiem.

5) Znów 8 warstw gazy.

6) Wszystkie te warstwy opatrunku zostawały umocowane opaską gazową, kambrikową czy kalikotową, niekiedy elastyczną.

Opatrunek zmieniano codzień.

Jak widzimy, opatrunek Listera był nadzwyczaj złożony Wkrótce po entuzjazmie przyszła kolej na rozczarowanie, gdy wyszły na jaw braki opatrunku Listera. Najistotniejszym z nich był ten, że jakkolwiek karbol, zdawało się, skutecznie uśmiercał drobnoustroje, jednak w wielu przypadkach, wskutek znacznej jadowitości, powodował ciężkie uszkodzenia tkanek, zgorzel całych członków, ogólne zatrucie chorego, jak również personelu leczniczego, wskutek ustawicznego obcowania z tym środkiem jadowitym.

Zaczęto się oglądać za innemi środkami bakterjobójczemi, mniej jadowitemi. Ranke wprowadził do leczenia ran tymol, Maas octan glinowy, Mosetig jodoform, Kocher bismut, Bergmann sublimat i t. d. i t. d. Jednakże cały ten arsenał środków chemicznych wymienionych i innych im podobnych, zawiódł pokładane w nich wielkie nadzieję. Część z nich (sublimat) należy do silnie trujących substancji, inne zaś nie są w stanie łatwo zabijać bakterji, zaledwie hamując ich rozwój (kwas borny, kwas salicylowy). Dopiero w ostatnich czasach zostały wprowadzone do lecznictwa antyseptyki mniej szkodliwe dla tkanek, zarazem posiadające własności bakterjobójcze. Do nich wrócimy jeszcze.

Lister słusznie widział przyczynę ciężkich powikłań przyrannych w drobnoustrojach i wypowiedział im walkę, ale skierował swój oręż w niewłaściwą stronę. Mianowicie przecenił on niebezpieczeństwo zakażenia z powietrza i skuteczność działania antyseptyka w ranie. Na tej przesłance było oparte rozpylanie kwasu karbolowego dookoła rany podczas nakładania

opatrunku i operacji w obawie przed zakażeniem z powietrza.

Trzeba było na to genjusza Pasteura ażeby przez należytą ocenę i ujęcie sprawy stworzyć postępowanie bardziej doskonałe, zwrócone przeciwko tym drobnoustrojom najgroźniejszym, które mogłyby być sprowadzone do rany rękami chirurga i przez użycie narzędzi i materjału opatrunkowego, posiadających na swej powierzchni drobnoustroje. Postępowanie to oparte na stosowaniu środków bakterjobójczych natury fizycznej (wysokiej temperatury) nosi nazwę a s e p t y k i, czyli postępowania bezgnilnego.

Na posiedzeniu francuskiej Akademji Lekarskiej w dniu 30 kwietnia 1878 roku Pasteur wypowiedział następujące słowa:

„Gdybym miał zaszczyt być chirurgiem, to, będąc przeniknięty niebezpieczeństwem, grożącem ranie ze strony drobnoustrojów, pokrywających powierzchnię wszystkich przedmiotów, zwłaszcza w szpitalach, nietylko posługiwałbym się narzędziami doskonale wygotowanemi, ale po nadzwyczaj starannem doprowadzeniu do czystości moich rąk i po przeprowadzeniu ich szybko przez płomień, nie używałbym szarpi, opasek i gąbek, jak tylko uprzednio poddanych działaniu ciepłoty pomiędzy 130°—150°,nie używałbym innej wody, jak tylko takiej, która uprzednio wrzała w temperaturze 110° — 120°. Wszystko to daje się łatwo przeprowadzić. W ten sposób pozostałoby się obawiać tylko tych drobnoustrojów, które znajdują się zawieszone w powietrzu dookoła łoża chorego. Lecz codzienne doświadczenie poucza nas, że liczba tych drobnoustrojów jest bardzo nieznaczna w porównaniu z temi, które znajdują się w kurzu na powierzchni przedmiotów, lub w wodzie zwykłej, choćby najbardziej przezroczystej".

Dla współczesnych, nieznających całej historji tych przeobrażeń naszych pojęć o roli drobnoustrojów przy zakażeniach chirurgicznych, wydają się nieco dziwne słowa Pasteur'a. Przecież obecnie wszystkim wiadomo, że chirurg winien się myć dokładnie przed operacją, narzędzia operacyjne winny być czyste i t. d. A jednak to, co Pasteur powiedział i co udowodnił było na owe czasy przełomem. Przedtem chirurg, przystępując do operacji, nakładał na siebie najbrudniejszy fartuch, zwykle ciemny, ażeby na nim nie były widoczne plamy krwi i ropy, posiłkował się narzędziami niezbyt czystemi; będące wówczas w użyciu gąbki, przesiąknięte wydzieliną (ropą i krwią), zawierającą drobnoustroje, przenosił nieraz bezpośrednio od jednego pacjenta do drugiego, ręce mył dokładnie dopiero po operacji. Zaproponowany przez Pasteur'a, mineraloga i chemika, sposób przygotowania do operacji w głównych zarysach przetrwał po dziś dzień i jest podstawą współczesnej chirugji.

(D. n.)

DR. MED. LEOPOLD BRENNEJSEN.

W sprawie doktoratu nauk dentystycznych.

We wszystkich tych państwach, gdzie dentystyka stoi istotnie na wysokim poziomie, istnieją doktoraty specjalne. W Stanach Zjednoczonych Północnej Ameryki nadają tyłuł doktora chirurgji dentystycznej (Dr. Dantal Surgery—D. D. S.), a w Niemczech spotykamy się z tytułem doktora medycyny dentystycznej (Dr. Medicinae Dentalis—Dr. Med. Dent.). Ponieważ a nas ustawa Państwowego Instytutu Dentystycznego przewiduje doktorat specjalny, i zarząd tej Instytucji prawdopodobnie opracowuje już warunki uzyskiwania tego tytułu, przypuszczam, że warto byłoby teraz nad sprawą tą się nieco zastanowić, starając się dać odpowiedź na parę pytań, mających zasadnicze znaczenie. A więc przedewszystkiem, czy taki doktorat specjalny jest istotnie potrzebny? czy nie mają czasem racji zwolennicy austrjackiego sposobu kształcenia dentystów, twierdząc, że tytuł ten jest zupełnie zbyteczny, gdyż dentyści, którzy powinni być lekarzami, mogą otrzymywać tytuł doktora medycyny. Otóż na sprawę tę można patrzyć z różnych punktów widzenia. Ja wybieram najbardziej objektywny i przypuszczam najbardziej racjonalny; zamierzam bowiem rozpatrzyć ją z punktu widzenia korzyści nauki polskiej.

Dentystyka wogóle jest nauką młodą. Nie tak to dawno traktowano ją, jako jakieś rzemiosło lub conajwyżej sztukę, z nauką nic wspólnego nie mającą. Zaledwie w ostatnim dziesięcioleciu zeszłego wieku zaczęto u nas dentystów kształcić, dentysta musiał kończyć sześć klas i na przeciąg lat dwóch wstępować do szkoły specjalnej, gdzie obok praktycznych zajęć w pracowniach i klinice odbywały się również i teoryczne wykłady. W Wielkopolsce i Małopolsce do ostatnich dni kształci się sposobem rzemieślniczym techników dentystycznych, którzy, nie krępując się de facto w działalności swej leczniczej niczem, wykonywują wszelkie w zakres uprawnień egzaminowanych dentystów wchodzące czynnosci lekarsko-dentystyczne. Nie dziw więc, że literatura polska dentystyczna ściśle naukowa prawie, że nie istnieje. Ale tak być nie powinno szczególniej teraz, gdy posiadamy wyższą uczelnię, gdy w tej uczelni mamy doświadczonych i pełnych zapału profesorów i cały zastęp chętnych do pracy młodych kolegów, z których jedni niedawno opuścili mury uczelni, a inni w niej jeszcze się kształcą. Tam jest jądro, dookoła którego powinna się koncentrować specjalna praca naukowa.

Wszak praca naukowa jest najważniejszym i najmilszym obowiązkiem każdego profesora i jego najszczytniejszym przywilejem, którego, przypuszczam, żaden profesor nigdyby się nie wyrzekł: wszak nie zadowoliłby się on jedynie nauczaniem — przekazywaniem tylko młodszemu pokoleniu tego, czego się sam kiedyś nauczył. To dobre dla nauczyciela, ale nie dla profesora— wyznawcy pewnych prawd, szermierza pewnych poglądów. Jego ambicje muszą sięgać wyżej. On szeroko obejmując całokształt pewnej dziedziny wiedzy, stawia śmiałe hypotezy, które należy udawadniać, wskazuje godne ściślejszego opracowania działy, wynajduje łączność uprawianej przez się nauki z innemi; on toruje drogi trudnym do zrozumienia pojęciom, on wreszcie pcha naukę na nowe, jemu tylko widoczne i zrozumiałe tory. Można byłoby tu powiedzieć: Ars-longa, vita-brevis, gdyby można było utożsamić sztukę z nauką. Choć wiele w tem jest podobieństwa: i jedno i drugie porywa człowieka i unosi w świat ideału, odrywając od ziemskich trosk i kłopotów, i dając duszy wielką szczęśliwość. By to czuć i módz się wznieść na takie wyżyny— trzeba być albo artystą, albo uczonym. —Otóż—zapał jest. Myśl szerokie dla pracy zarysowywa kręgi, lecz vita-brevis, doba ma tylko 24 godziny, a profesor, jak każdy śmiertelnik, jedną parę oczu i jedną parę rąk. Gdybyż tych rąk było więcej — cudów mógłby dokonać; lecz w s z y s t k i e m u s a m s p r o s t a ć n i e z d o ł a: i g i n ą n i e o p r a c o w a n e p o m y s ł y, g i n ą n i e u d o w o d n i o n e t e z y, g i n i e p o l s k a m y ś l n a u k o w a, bo ten polski wódz niema pod sobą żołnierzy. Czy znacie bowiem czytelnicy prace polskie doktorskie na temat dentystyki—bo ja o nich nic nie słyszałem, aczkolwiek w Polsce nie brak doktorów medycyny, uprawiających sztukę dentystyczną, a niema tych prac dla tego, że młody lekarz, ubiegając się o stopień doktora medycyny ma do wyboru taką masę tematów z różnych działów medycyny, że na dentystykę tam miejsca już zbrakło. I prac tych nie będzie dopóty, dopóki nie zostanie utworzony specjalny doktorat dentystyczny, dostępny tylko dla tych wychowańców Instytutu, którzy doktorską pracę napiszą; a już profesorów rzeczą będzie dać im do opracowania takie tematy, które ich własne tezy mogłyby udawadniać, z których profesor mógłby wyprowadzać pewne wnioski i uogólnienia. Jednym słowem doktorant powinien być współpracownikiem profesora, jedną taką dodatkową parą jego rąk, zawsze do pracy chętnych, pracujących inteligentnie i dokładnie, rąk godnych zaufania. Takim współpracownikiem profesora może być tylko ambitny, młody, pełen sił i zapału doktorant — ożywiony tem samem umiłowaniem nauki, posiadający te same, co i jego profesor ideały. To też uważałbym, że w opracowaniu warunków nadawania tytułu doktorskiego należy cały nacisk położyć

nie na powtarzanie złożonych już raz egzaminów, nie na czas trwania praktyki — lecz na wykonanie pewnej—obranej w ścisłem porozumieniu z profesorem pracy doktorskiej. Tak pojęte promocje doktorskie przysporzą polskiej literaturze dentystycznej wiele bardzo pożytecznych prac naukowych.

Jaką nazwę powinien posiadać tytuł doktorski? czy idąc śladami Ameryki przyjąć doktora chirurgji dentystycznej, czy też na wzór niemiecki nadawać tytuł doktora medycyny dentystycznej. Mojem zdaniem ani jedno, ani drugie nie odpowiada istocie rzeczy. Poza chirurgją, w naszem tego słowa rozumowaniu, dentystyka posiada jeszcze bardzo dużo treści: jak np. plombowanie, cały niezmiernie szoroki i ważny dział techniczny i t. d. Co do tytułu niemieckiego — to już z tego względu nie jest on odpowiedni, że wprowadza w przymiotniku „dentystyczny" ograniczenie szerokiego pojęcia „medycyny". Ja bym proponował tytuł doktora nauk dentystycnych, głównie choćby dlatego, że on by najlepiej odpowiadał rzeczy. Wiemy bowiem dokładnie, że nauki dentystyczne od nauk lekarskich różnią się znacznie, dentystyka bowiem opiera się na innych działach nauk przyrodniczych, niż medycyna, i nietylko to, różnią się również i metody leczenia. Dla przykładu choćby wspomnę o sposobie leczenia powikłanych złamań kostnych. Mając zakażoną ranę pełną drobnych kawałków kostnych chirurg przedewszystkiem ją oczyszcza, usuwając wszystkie drobne ruchome kawałki, gdyż one mogą podtrzymywać ropienie rany. W analogicznym przypadku dentysta stara się jedynie o ustalenie prawidłowego zgryzu i o unieruchomienie odłamków uzębionych, rana goi się znacznie wolniej, otrzymuje się jednak o wiele mniejsze zniekształcenia, niżby się je otrzymało, stosując metodę czysto chirurgiczną. Przykładów takich możnaby było przytoczyć bardzo wiele i te przypuszczam wystarczą do przekonania ludzi, rzeczy świadomych, że termin „nauki dentystyczne" ma zupełną rację bytu.

Streszczam się: Wprowadzenie tytułu naukowego „doktór nauk dentystycznych" wzbogaci piśmiennictwo naukowe polskie, a oto każdemu z nas chodzić powinno.

Dział streszczeń.

Dr. Silvio Palazzi. Zmiany anatomiczne miazgi zębowej, wywołane plombami krzemowemi. (Über die anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa im Gefolge von Silikatzementfüllungen. Zeitschrift für Stomatologie 1922—6).

Cementy krzemowe powitano w dziedzinie dentystyki zachowawczej z wielkim entuzjazmem, gdyż jest to materjał stosunkowo trwały i wiernie naśladujący kolor zęba.

Ujemną cechą tych cementów jest wpływ, jakie one wywierają na miazgę zębową.

Dziesięcioletnie doświadczenia kliniczne wykazały, że cementy krzemowe przez powolne a trwałe drażnienie prowadzą do pośredniego lub bezpośredniego ubumarcia miazgi. Jedynie u osób o silnie zwapnionych tkankach, a mówiąc ogólnie u ludzi w podeszłym wieku nie zauważono tych zmian.

Charakterystycznem jest to, że zauważono zmiany w miazdze pod wpływem cementów krzemowych w ubytkach bardzo płytkich podczas, gdy niekiedy w ubytkach głębokich zauważyć się nie dały.

Przy dzisiejszym stanie nauki jest rzeczą pewną, że cementy krzemowe wprowadzają miazgę w większości wypadków w stan patalogiczny, przyczem czynnikiem szkodliwym jest nadmiar kwasu fosforowego. Pacjenci zgłaszają się najczęściej wówczas, gdy utworzyła się już przetoka zębowa lub wcześniej, gdy są objawy zapalenia ozębnej i okostnej, w szczególności wrażliwość na ciepło.

Dalma sądzi, że ujemny wpływ cementów krzemowych należy przypisać kwasom fluorowodorowym, a na kongresie w Trieście wymienił pewien cement niemieckiego wyrobu w którym jego badania wykazały 30% tego kwasu.

Proell przypuszcza, że cementy ulegają zmianom fizycznym, skutkiem których czynniki septyczne mają dostęp do ubytku. Ten pogląd jest jednak mało prawdopodobny, gdyż amalgamaty, jak wiadomo, zmieniają swoją objętość i raczej powodują dostęp bakterji do ubytku, lecz mimo to nie sprowadzają takich zmian, jak cementy krzemowe. Istniał także pogląd, że drobne ilości arszeniku zawarte w cementach krzemowych sprowadzają owe zmiany w miazdze. Doświadczenia wykazały rzeczywiście analogję pomiędzy działaniem arszeniku i cementów krzemowych, gdyż jeżeli założyć arszenik do płytkiego nawet ubytku, to wprawdzie usunie się wrażliwość zębiny, lecz po krótkim czasie występuje obumarcie miazgi. Liczne badania prof. Fasoli'ego pozwoliły wykluczyć możliwość szkodliwości arszeniku w cementach krzemowych, gdyż nowsze fabrykaty nie wykazują nawet drobnych ilości jego.

Pierwszą kwestję, jaką prof. Palazzi rowiązać postanowił było pytanie, czy cementy krzemowe wywierają na miazgę zębową wogóle ujemny wpływ.

W tym celu dokonał licznych doświadczeń na dobrze odżywianych, najwyżej 6 cio-letnich psach. Doświadczenia przeprowadzał na kłach i górnych przednich siekaczach, przyczem jeden kieł był zawsze t. zw. zębem kontrolnym (sprawdzian); zęby trepanowano blisko brzegu dziąsła ubytek formowano za po-

mocą odwrotnych stożków, a plomby sporządzano w myśl wszelkich przepisów techniki plombowania.

Badania mikroskopowe wykazały w zębach tych, usuniętych po 10-dniowem działaniu cementu, nieznaczne zmiany w ilości i w stanie naczyń włosowatych miazgi, po 75-dniowem działaniu znaczne nacieczenie leukocytów, po 150 dniach silne przekrwienie miazgi, ogniska krwotoczne i złogi wtórnej zębiny.

Ostateczne wnioski:

1) Cementy krzemowe wywierają na miazgę zębową wpływ ujemny, niszcząc przedewszystkiem naczynia włosowate.

2) Zmiany występują wpierw w postaci przekrwienia miazgi.

3) W dalszym ciągu występują krwotoki, podczas gdy w odontoblastach występuje reakcyjne działanie ochronne.

4) Po okresie przekrwienia i krwotoków następuje okres zwyrodnienia miazgi.

5) Zmiany, zachodzące w miazdze pod wpływem cementów krzemowych różnią się zasadniczo od zmian, zachodzących w niej pod wpływem cementów fosforowych lub nadżarcia zębiny. Str. *Maryan Ordower.*

Dr. Alfred Rohrer. Wyniki badań szkodliwości cementów krzemowych. (Experimentelle Ergebnisse über die Schadlichkeit der Silikatzemente. Zeitschrift fur Stomatologie 1923—11).

Wkrótce po ukazaniu się cementów krzemowych pojawiły się liczne wzmianki o szkodliwem ich działaniu.

Od r. 1910 poczęto się kwestją tą żywo interesować. Przyczyny szkodliwości cementów krzemowych szukano początkowo w minimalnej zawartości arszeniku w proszku cementów, skoro zaś w późniejszych fabrykatach i tych śladów arszeniku nie było, przypuszczano, że tym szkodliwym elementem jest kwas fluorowodorowy, znajdujący się w płynie cementów. Już wtedy pojawiły się też bierne głosy, przemawiające za tem, że szkodliwym czynnikiem jest tu wolny kwas fosforowy.

Od r. 1917 — 1919 badania przerwano, a dopiero w ostatnich czasach kwestję tę się znowu omawia i głównie zajmuje się nią Wustrow, Rebel, Palazzi i inni. Doświadczenia przeprowadzają na zwierzętach, przyczem dodatnią stroną jest to, że się je przeprowadza na żywych organizmach, ujemną natomiast cechę stanowi niemożność kontrolowania miazgi w każdej chwili, podczas dziania krzemu.

Rohrer zajął się głównie badaniem działania cementów krzemowych na protoplazmę. Doświadczenia przeprowadzał na czerwonych ciałkach krwi.

Krew baranią wlewa w ilości 3 cm^3 do szkieł Wassermana, poczem poddaje ją kąpieli serologicznej o temp. 37^0 w cza-

sie 1 godziny, dodając do owej krwi badany materjał, t. j. cement krzemowy. W przeciągu pół godziny objawiają się zmiany, a więc hemoliza i zmiana barwy.

Dalsze doświadczenia przeprowadza w wodzie dystylowanej i w rozczynie soli fizjologicznej, zawsze w temperaturze 37^0 (normalna temperatura organizmu ludzkiego).

Te ostatnie badania dały możność odróżnienia hydrohemolizy od autohemolizy, zmętnienie w doświadczeniu hydrohemotolicznem i możliwość rozpoznania zmian mikroskopijnych erytrocytów w doświadczeniu autohemolitycznem.

Liczne i skomplikowane doświadczenia, które podano tu w najogólniejszym zarysie doprowadziły do następujących ostatecznych wniosków:

1) Wszystkie rodzaje cementów krzemowych zawierają czynniki, szkodliwie działające na miazgę zębową.

2) Czynnikiem szkodliwym jest kwas lub kwaśna sól.

3) Szkodliwe działanie jest najsilniejsze w kilka godzin po rozrobieniu cementu.

4) Po kilku dniach szkodliwe działanie się zmniejsza.

5) Im krótszy jest okres twardnienia cementu, tem mniejsza jego szkodliwość.

6) Najlepsze warunki dla nieszkodliwości uzyskuje się przez dodanie możliwie największej ilości proszku, skutkiem czego skróca się też okres twardnienia.

Jako ogólną zasadę należy przyjąć, że ujemne działanie cementów krzemowych zależy od czasu działania zawartych w nich szkodliwych elementów i od stanu samego zęba.

Str. *Maryan Ordower*.

M. Pincemaille. Nowa metoda amputacji. Leczenie zachowawcze miazgi korzeniowej po amputacji doraźnej. (Nouvelle méthode de pulpectomie coronaire. Traitement conservateur des filets radieulaire après pulpectomie coronnaire immédiate). La Semaine Dentaire 1924 № 38.

Autor podaje nową metodę leczenia kanałów, wykluczającą zakażenia ozębnej.

Dotychczas w powszechnem użyciu są dwie metody: usuwanie doszczętne (exstripatio) i odcięcie (amputatio) miazgi.

Usunąć miazgę doszętnie jest bardzo trudno, gdyż należałoby ją przerwać w miejscu przejścia przez otwór wierzchołkowy, w miejscu, ściśle określonem przez Davis'a, a to się rzadko kiedy udaje.

Wogóle autor uważa, że exstirpację, a właściwie coś zbliżonego do doszczętnego usuwania miazgi można wykonywać tylko w zębach o szerokich kanałach. Tam zaś, gdzie kanały są wązkie lub nierówne, stosuje on metodę własną d o r a ź n e j a m p u t a c j i (odcięcia).

Zabieg ten bez poprzedniego zakładania arszeniku i past formalinowych nie podrażnia ozębnej i nie daje powikłań przywierzchołkowych.

Wykonywa się go pozatem ściśle aseptycznie, nawet w jałowych rękawiczkach: autor bowiem jest zdania, że amputacja jako operacja chirurgiczna, musi być odpowiednio przeprowadzona.

Sposób autora polega na aseptycznym odcięciu miazgi koronowej, co wykonywa w następujący sposób:

Wszelkie potrzebne narzędzia i materjały jak: świdry, strzykawkę do wody, kuleczki waty i t. p. muszą być świeżo wyjałowione.

Zabieg sam zaczyna autor od znieczulenia miazgi jednym ze znanych sposobów. Zaleca on: dla górnych trzonowych: jedno ukłucie podniebienne, dwa przedsionkowe (kokaina z adrenaliną w rozczynie 2%, lub nowokaina z adrenaliną w rozczynie 3% lub hyprina z adrenaliną: płyn doprowadza do tkanek, leżących na poziomie wierzchołka, według klasycznej metody, Dla dolnych—ukłucie od strony językowej i przedsionkowej, wzmocnione (jeśli trzeba) ukłuciem w więzadło. Po 10 minutach izoluje ząb i oczyszcza go.

Ubytek przemywa rozczynem jodu w alkoholu, poczem świderkiem zdejmuje sklepienie. W razie bólu stosuje kokainę pod uciskiem: na otwór w sklepieniu kładzie kawałek waty, zwilżonej gorącą wodą i posypanej kryształkami kokainy. Na to wywiera ucisk kauczukiem. Znieczulenie kompletne przychodzi prędko.

Po całkowitem i dokładnem otwarciu komory, wyjmuje część miazgi koronowej wydrążaczem. Kanały muszą być dokładnie widoczne, jak do usunięcia doszczętnego. Resztki miazgi z ujść zdejmuje zgłębnikiem.

Komorę miazgową wymywa 3—4 razy kulkami z waty zmaczanemi w płynie o składzie następującym:

Thymolu — 2,0
Esencji gwoździkowej,
„ cynamonowej,
Phenolu i
Chloroformu — po 5,0

Po każdem przemyciu wysusza gorącem powierzem, by ciała lotne mogły przejść do miazgi.

Ostatnią kulkę waty zostawia w komorze na kilka minut i w tym czasie przygotowuje antyseptyczną pastę, mieszając powyższy płyn z tlenkiem cynku.

Pastę tę można przygotować zawczasu w ilości większej i przechowywać w jałowem naczyniu.

Po wyjęciu z zęba waty i dokładnem wysuszeniu wkłada sporą ilość tej pasty do komory i przykrywa cementem, zwracając uwagę na to, by cement zanadto nie uciskał miazgi w kanałach.

Ząb powinien być kilku dni pod obserwacją, poczem kładzie się plombę stałą.

Autor otrzymuje wyniki bardzo dobre. Bóle, które były przed zabiegiem, przechodzą. Ząb taki nie jest wrażliwy na czynniki termiczne, ani chemiczne (co zdarza się po amputacji zwykłej) oraz pełni nadal swoje zwykłe czynności.

Autor sprawdzał stan miazgi po pewnym czasie. Miazga w kanałach żyła i posiadała zapach założonej pasty.

Pomimo dobrych wyników klinicznych autor nawołuje do przeprowadzenia badań histologicznych, bakterjologicznych i rentgenologicznych, by metodę tę oprzeć na podstawach naukowych. Str. *Zofja Brennejsenówna.*

Roussean-Decelle i Bercher. Zapalenie wszystkich zatok nosowych i ropówka oczodołu pochodzenia zębowego. (Pansinusite et phlegmon de l'orbite d'origine dentaire). Revue de stomatologie 1920. Nr. 2.

Przypadek ciekawy zarówno dla rozległości i ciężkości objawów, jak i ze względu na to, że właściwa przyczyna aż do ostatniej chwili pozostała niewyjaśnioną.

Dotyczy on młodego porucznika, który w czasie wojny kilkakrotnie uległ zatruciu gazami trującemi i od tego czasu cierpiał na wyciek ropy z nosa, a nagle zachorował na ostre zapalenie ropne lewej zatoki szczękowej z objawami ropówki oczodołu.

Leczenie chirurgiczne zatoki daje szybką poprawę.

Jednakże po upływie kilku zaledwie dni powstaje nowe ognisko ropne w okolicy wyrostka nosowego górnej szczęki z zajęciem zatoki sitowej.

Leczenie chirurgiczne z usunięciem kawałków obumarłej kości i tu daje pomyślny wynik.

Po 2 tygodniach ropne zapalenie lewej zatoki czołowej ze zgorzelą jej dolnej ściany kostnej.

Po 2 wreszcie miesiącach od zachorowania pacjent opuszcza szpital, jako wyleczony.

Mamy tu zatem do czynienia z b. złośliwem zakażeniem o charakterze zgorzelinowym, atakującem stopniowo wszystkie zatoki.

Właściwa przyczyna zakażenia została wykryta już po wypisaniu chorego ze szpitala dzięki wizycie u dentysty.

Choć bowiem przy badaniu w szpitalu nie zapomniano o zębach, jednak skonstatowano tylko w lewej górnej szczęce

nieprawidłowe położenie II przedtrzonowca, który był przesunięty ku wewnątrz od łuku zębowego i swą powierzchnią wargową ściśle przylegał do powierzchni podniebiennej I przedtrzonowca. Próchnicy w zębach tych nie znaleziono.

Dopiero wprawne oko stomaloga zwróciło uwagę na dekolorację II przedtrzonowca, swiadczącą o zgorzeli miazgi, i doprowadziło do wykrycia próchnicy obu zębów, która na skutek ich ścisłego przylegania pozostała dotąd niespostrzeżoną.

Umiejętne wywiady wykryły, że zęby te kilkakrotnie już bolały i że w sąsiedztwie ich nieraz tworzyły się małe ropnie na dziąsłach; kilka zaś tygodni przed zachorowaniem bóle te były wyjątkowo silne.

Po wyjęciu II przedtrzonowca znaleziono go w stanie głębokiego i zadawnionego zakażenia — zupełne obnażenie wierzchołka, znaczna jego rezorpcja, całkowita zgorzel miazgi i zapach niezwykle cuchnący.

Dopiero po usunięciu zęba wyzdrowienie było zupełne i ostateczne, gdyż już po wypisaniu ze szpitala zdarzył się krótkotrwały nawrót w postaci małego ropnia powiek.

Nie ulega wątpliwości, że przyczyną złośliwej infekcji były beztlenowce miazgi II przedtrzonowca, które w zatoce szczękowej znalazły przyjazne warunki do dalszego bujania wskutek normalnie już słabej wentylacji tej zatoki i niedostatecznego dostępu tlenu.

W danym przypadku wchodziła w grę jeszcze dodatkowa przyczyna w postaci zatrucia gazem trującym, który mógł z jednej strony bezpośrednio uszkodzić błonę śluzową zatoki szczękowej, a z drugiej strony doprowadzić do zupełnego zamknięcia jej komunikacji z jamą nosową.

Przypadek ten jest interesujący nie tylko z punktu widzenia klinicznego—wskazuje on także dobitnie na konieczność wydatniejszego uwzględnienia stomatologji w programie studjów lekarskich. Niema bowiem wątpliwości, że gdyby przyczyna zakażenia wcześniej została ustalona, to przebieg sprawy byłby o wiele krótszy i nie doprowadziłby do tak rozległych powikłań i spustoszeń. Str. *Dr. K. Rothert.*

Dr. G. Kurz. Torbiel szczęki jako przyczyna powrotnego zapalenia tęczówki i ciałka rzęskowego. (Kieferzyste als Ursache einer recidivierenden Iridocyclitis). Zeitschrift für Stomatologie 1923—II.

Pacjentka została skierowana do autora przez okulistę z powodu III nawrotu jednostronnego zapalenia tęczówki i ciałka rzęskowego (iridocyclitis), o niejasnej etiologji, w celu orzeczenia, czy nie wchodzi w grę zakażenie ze strony zębów.

Przy badaniu jamy ustnej autor skonstatował tylko wielką ilość plomb w zębach, pozatem jama ustna i zęby były w dobrym stanie. Na rentgenogramie jednak uwidoczniła się w jednoimiennej z chorem okiem stronie górnej szczęki, torbiel obejmująca wierzchołki obu dwuguzkowców i I trzonowca; kanały tych zębów były zamplombowane, a zębina ich wykazywała zmiany chorobowe.

W celu opróżnienia torbieli i rezekcji schorzałych wierzchołków dokonano operacji, po której objawy zapalne ze strony oka natychmiast zelżały, poczem stopniowo wszystko wróciło do normy i odtąd zapalenie tęczówki już się nie powtarzało.

Co się tyczy sposobu przejścia procesu zapalnego z wierzchołków zębów na oko, to mogło się ono odbyć tylko per continuitatem, nie zaś drogą krwionośną; w szczególności musiało tu wchodzić w grę albo zapalenie i zakrzep żył (trombophlebitis), albo też należy przypuścić, że cząsteczki ropne mogły się dostać do żył oczodołowych, a stamtąd w kierunku wstecznym do żył gałkowych.

Przy bogactwie połączeń żylnych i braku w nich zastawek ta ostatnia droga wydaje się zupełnie możliwą.

Str. *Dr. K. Rothert.*

Dr. Spalaïkovitch. Nowy sposób znieczulenia nerwu żuchwowego z zewnątrz poniżej kąta żuchwy. (Nouveau procédé d'anesthésie du nerf dentaire inférieur. Emploi de la voie externe sous. angulo-maxillaire. La semaine dentaire № 26 — 1924).

Znieczulenie przewodowe wogóle, a nerwu żuchwowego w szczególności ma szerokie zastosowanie przy zabiegach chirurgicznych w jamie ustnej. Powszechnie też uznano wyższość znieczulenia przewodowego nad ogólnem. Autor podając nowy sposób znieczulenia nerwu żuchwowego, nie chce przez to zmniejszyć wartości poprzednich, lecz tylko dorzucić go do ogólnej liczby sposobów dobrze znanych i powszechnie używanych. Znieczulenie to stosuje autor tam, gdzie nie można posługiwać się znieczuleniem okolicznem. Znieczulenie okoliczne otrzymuje się przez pozostawienie płynu znieczulającego bezpośrednio przy nerwie, ponad gałązkami nerwowemi, odchodzącemi do okolicy przeznaczonej do operowania.

Autor podaje dwa sposoby znieczulenia nerwu żuchwowego: 1) ze strony jamy ustnej—autor układa palec lewej ręki na brzegu wewnętrznym trójkąta pozatrzonowego i wkłuwa igłę w odległości 1 cent. powyżej ostatniego trzonowca. Następnie przesuwając igłę na stronę wewnętrzną tego brzegu w odległości 1,5 cent., zostania kilka centymetrów sześc. płynu znieczulającego. W ten sposób autor otrzymuje znieczulenie nerwu żuchwowego tuż przed jego wejściem do otworu żuchwowego.

2) Sposób zewnętrzny poniżej kąta żuchwy. Żuchwa przedstawia się w kształcie podkowy i zawiera pięć części: część środkową z czterema siekaczami i dwoma kłami, dwie części boczne: prawą i lewą, z których każda posiada dwa przedtrzonowce i trzy trzonowce, dwie części wstępujące, tworzące z częściami bocznemi kąt 100°. Ramię wstępujące w kształcie prostokąta o szerokości 5 i długości 9—10 centymetrów zawiera dwie powierzchnie, zewnętrzną i wewnętrzną, cztery brzegi i kilka kątów.

Brzeg przedni jest pomocny autorowi przy znieczuleniu nerwu żuchwowego ze strony jamy ustnej.

Kąt przednio-górny służy za podstawę dla wyrostka dziobiastego.

Brzeg górny jest esowato wcięty.

Brzeg tylny o kształcie litery S jest również dobrze wyczuwalny poprzez powłoki zewnętrzne.

Kąt tylno-dolny, zaokrąglony stanowi kąt żuchwowy.

W dolnej jego części mieści się wzgórek podkątowy żuchwy, a tuż przed nim o szerokości 1 cm., t. zw. wcięcie podkątowe żuchwy.

Powierzchnia wewnętrzna zawiera otwór żuchwowy, którego brzegi przedni i wewnętrzny tworzą t. zw. kolec. Do otworu żuchwowego wchodzi nerw i tętnica tej samej nazwy. Powierzchnia wewnętrzna gałęzi wstępującej, sąsiadująca z kątem żuchwy, jest chropowata i stanowi miejsce przyczepu mięśnia skrzydłowatego wewnętrznego. Mięsień ten, rozciągając się ku górze i przodowi, przylega ściśle do kości. Pomiędzy tym mięśniem a powierzchnią wewnętrzną ramienia wstępującego tworzy się t. zw. przestrzeń skrzydłowo szczękowa. Otóż w tę przestrzeń skierowuje autor igłę.

Autor wkłuwa igłę we wcięcie podkątowe szczęki i, kierując ją równolegle do brzegu tylnego gałęzi wstępującej na połowie linji, idącej od tego wcięcia esowatego, natrafia na otwór żuchwowy. W tym momencie następuję ból. O ile posunęlibyśmy igłę o pół lub jeden centymetr głębiej, nie tracimy i wtedy styczności z nerwem, gdyż kierunek jego jest identyczny z kierunkiem naszej igły.

Wykonanie. Należy głowę chorego przechylić na ramię przeciwne tej strony, którą ma się znieczulać, skórę zdezynfekować jodyną; wymacać wcięcie podkątowe — szczęki znalazłszy kontakt z kością, posuwać igłę równolegle do brzegu tylnego, aż ból nie da znać, że igła natrafiła na nerw. Wtedy należy zostawić kilka centymetrów sześc. płynu i poczekać pięć do dziesięciu minut, aż nerw będzie dobrze znieczulony. Wyższość sposobu znieczulenia autora nad znieczuleniem klasycznem (okolicznem) polega na:

1) jego prostocie,

2) posługiwaniu się stroną zewnętrzną bardziej dostępną. a więc i łatwiejszą do dezynfekcji,

3) możności stosowania tego zabiegu tam, gdzie nie można, wykonać sposobu klasycznego,

4) między innemi nawet u dzieci, u których dostęp ze strony jamy ustnej jest trudny.

Komplikacji przy tym sposobie nie bywa żadnych, ponieważ dzięki łatwości, z jaką można przeprowadzić dezynfekcję, nie ma obawy o zakażenie tkanek, przez które igła przechodzi

Str. *R. Oppenheimówna.*

Gustaw Kurz. Sposób operowania przy nieprawidłowem wyrzynaniu zęba mądrości. (Eine Operationsmethode für Dentitio dificilis dentis sapientiae — Zeitschrift für Stomatologie № 10. — 1924).

Przy wyrzynaniu się dolnego zęba mądrości między koroną a błoną śluzową często tworzy się kieszonka, która łatwo ulega zakażeniu, wskutek czego mogą powstawać ropnie.

Autor podaje radykalny sposób operacyjny. Pod znieczuleniem miejscowem przecina on nożyczkami prostemi dziąsło od strony policzkowej i językowej możliwie najbliżej szyjki zęba. Następnie za pomocą nożyczek zakrzywionych łączy te dwa cięcia cięciem po stronie tylnej zęba, odcinając całą pokrywę dziąsłową; w końcu zeszywa dookoła zęba wewnętrzny płat dziąsła z zewnętrznym i opiłowywa miejsce stykania zęba mądrości z przeciwnikiem. Ząb mądrości wyrzyna się już wtedy z łatwością. Leczenie zachowawcze, lub tylko przecięcie daje zwykle nawroty.

Ten sam sposób operowania stosuje autor przy zębach stałych, gdy zęby mleczne ulegną przedwcześnie wypadnięciu. W tych przypadkach często zęby zmieniają swoje położenie.

Str. *R. Oppenheimówna.*

I. Möllendorf v. W. Przyczynki do znajomości wędrówki substancyj w rosnących organizmach (Beiträge zur Kenntnis der Stoffwanderungen bei wachsenden Organismen). **II. Wilhelm Blotevogel. Wędrówka barwików przyżyciowych podczas rozwoju zębów.** (Der vitale Farbstofftransport wahrend der Zahnentwicklung). (Zeitschrift für Zellen und Gewebelehre red. v. R. Goldschmidt und W. v. Möllendorff., Abt. B. Tom I. Z. 5. (1924).

W szeregu badań nad rozwojem zębów stwierdzono wiele faktów ciekawych, a ważnych pod względem morfologicznym, jednak zagadnienia, związane z przemianą materji w rozwijających się tkankach zębowych nie były do tej pory dostatecznie uwzględnione. W związku z ostatnio poruszoną sprawą autor przeprowadził szereg badań nad myszami różnego wieku (od

urodzenia do 35 dni). Wprowadzał on mianowicie podskórnie 0,5% roztwór błękitu trypanowego w ilości 0,1 cm^3 w przeświadczeniu, iż znaczniejsze nagromadzenie barwika stoi w ścisłym związku ze zwiększoną wymianą materji.

Przypuszczenie to zostało potwierdzone, a gromadzenie się błękitu trypanowego w zębach osobników młodych przedstawiało się odmiennie, niż w zębach całkowicie wykształconych. Z badań Blotevogela wynika, iż tkanki młodych zębów, pochodzące zarówno z zewnętrznego, jak i wewnętrznego listka zarodkowego wchłaniają kwaśne barwiki przyżyciowe. Najitensywniej barwią się komórki wewnętrzne narządu szkliwnego. Z chwilą tworzenia się samego szkliwa ziarenka barwika gromadzą się bardziej na obwodzie komórek i w miarę jego dalszego rozwoju barwią się coraz słabiej. Szkliwo w zębie ostatecznie wykształconym nie barwi się zupełnie. Przemawiać to może za zwiększoną wędrówką płynów w czasie wzrostu zęba, przyczem płyny, unosząc barwik, osadzają go następnie na obwodzie komórki. W miąższu narządu szkliwnego stwierdził B. obecność okrągłych komórek, wypełnionych znacznemi ziarenkami barwika. Komórki te odrywają się od plasmodjum i dlatego nie mogą być uważane za histiocyty. Widzimy więc, iż w tkance tej ektodermalnego pochodzenia, tkwi zdolność do tworzenia komórek, odpowiadających makrofagom tkanki łącznej. Komórki zębinotwórcze (odontoblasty) również u osobników młodych intensywnie wchłaniają barwik. W okresach późniejszych nie różnią się jednak od innych komórek miazgi. Zarówno szkliwo, jak i zębina barwią się jednak błękitem tylko dotąd, dopóki nie osadzą się w nich sole wapnia. Podobne stosunki stwierdził autor i w tkance kostnej, która podobnież barwi się u osobników młodych przed zwapnieniem.

Wszystkie ostatnio wspomniane fakty wskazują na znaczne różnice w mechanizmie barwienia się tkanki kostnej barwikiem marzanny (alizaryną), a błękitem trypanowym. Podczas gdy alizaryna wiąże się z solami wapnia, błękit trypanowy barwi jeszcze niezwapniałe części organiczne istoty podstawowej kości. Str. Dr. *Piotr Słonimski.*

Kustria D. Wzrost nowych zębów u starych kotów po operacji „odmłodzenia". (Zeitschrift für die gesamte experim. Medizin. T. 43. Z. 1—2. Berlin 1924).

Badania nad odmładzaniem zwierząt i ludzi opierają się na dwóch różnych metodykach. Podczas gdy jedni (Woronow, Retterer i in.) przeszczepiają zdrowe gruczoły płciowe, pochodzące od osobników młodych do ciała starczych osobników blisko stojących gatunków, to inni (Steinach, Lichstenstern, Lipshütz) przecinają i podwiązują,

jeżeli chodzi o osobniki płci męskiej, nasieniowód (vas deferens), co ma powodować rozwój tkanki śródmiąższowej jądra, uważanej przez Steinacha i jego szkołę za istotnie czynny „gruczoł pokwitania".

Autor, w pracowni patologji ogólnej instytutu medycznego w Petersburgu, przeprowadził ostatnio szereg ciekawych doświadczeń nad staremi samcami psów i kotów, stosując obie wyżej wymienione metody.

Wiek zwierząt był częściowo znany, częściowo opierał się autor na ogólnych cechach starości zwierzęcej, jak brak lub znaczny caries zębów, ospałość i senność, brak apetytu, skąpe uwłosienie i t. d.

U kotów, pozbawionych uzębienia stwierdził autor następujące skutki operacji „odmładzania". Przeszczepienie jednego całego jądra (testes) oraz drugiego, podzielonego na 4 części 1-rocznego kota do tkanki tłuszczowej 12-letniego uprzednio skastrowany koczura, spowodowało wzrost siekaczy, w ilości 4 na szczęce dolnej, a 1 na górnej. Ponadto zwierzę zmieniło się pod względem usposobienia, wykazując wybitne ożywienie, gęsty porost włosów, znaczny apetyt i t. d. Podobne wyniki otrzymał autor i przy metodzie przecinania i podwiązywania nasieniowodu u 12 l. koczura.

Obok szeregu dodatnich zmian, analogicznych do wyżej wymienionych w zakresie ogólnego zachowania się zwierzęcia i jego wyglądu, stwierdził autor u tego osobnika wzrost 3 siekaczy oraz 2 zawiązków zębów. Obie operacje należały do najbardziej udatnych, jeżeli chodzi o odnowienie uzębienia. W jednej z następnych stwierdzić się dały tylko zawiązki zębów, a w 4 innych, mimo wyraźnych wyników „odmłodzenia" zwierząt, zmian w uzębieniu nie stwierdzono.

Przy metodzie przeszczepiania jądro uległo stopniowemu wchłanianiu, jednak jeszcze po 7 miesiącach w pierwszej operacji było ono wyczuwalne dotykiem.

Na zasadzie pracy autora, możemy więc do szeregu dodatnich skutków operacji „odmłodzenia" przyjąć i możliwość wzrostu nowych zębów u zwierząt domowych.

Str. *Dr. Piotr Słonimski.*

Paul Davigneau. Niebezpieczeństwo stosowania niektórych aparatów regulacyjnych. (Dangers de certains appereils de redressement) L'Odontologie XI. 1923 r.

Zgłosiła się do autora powyższego artykułu pacjentka lat 22, z prośbą o zbadanie stanu zębów.

Przedewszystkiem jego uwagę zwróciło anormalne zabarwienie jednego siekacza (kolor podobny do № 8 de Trey'a, podczas gdy inne miały odcień № 21). Ubytku próchnicowego

w zębie tym nie było. Przy ucisku ząb był nie bolesny. Śluzówka miała zabarwienie normalne. Termicznie był ząb zupełnie niewrażliwy.

Pacjentka objaśniła, że aczkolwiek ząb ten nigdy urazowi żadnemu nie uległ—jednak pomiędzy 18 a 20 rokiem życia, t. j. w przeciągu dwóch lat, na zębie tym umocowany był pierścień od aparatu regulacyjnego, w celu wyleczenia wybitnej infraokluzji.

Rozpoznając obumarcie miazgi zębowej, wskutek długotrwałego stałego ucisku zęba, autor zadecydował ząb trepanować, wyleczyć i dawne zabarwienie mu przywrócić.

Rengenofotografja zęba tego, zdjęta przed przystąpieniem do leczenia, wykazała kość szczęki normalną, wierzchołek korzenia zaokrąglony, bez śladu ziarniny, szyjkę zwężoną i ani śladu komory zębowej, oraz kanału korzeniowego. Zwapnienie nastąpiło najzupełniejsze.

Podczas trepanacji nie było żadnego bólu, ani zapachu gnilnego; najcieńszym zgłębnikiem nieodnaleziono nawet śladu kanału.

Autor wyświdrował kanał sztuczny do głębokości $^1/_3$ korzenia.

Leczył perhydrolem Merck'a w przeciągu 8 dni i otrzymał rezultaty zadawalniające. Str. *S. Zalewska-Biejatowa.*

Dr. Thibonneau. Stwierdzone rentgenograficznie obsunięcie się kauczukowego pierścienia regulacyjnego. (Demonstration radiografique de certains dangers des ameoux de caoutchouc dans le redressements). L'Odontologie. XI. — 1921.

Autor opisuje ciekawy przypadek, który miał miejsce u pacjenta 12-letniego, leczonego przez pewnego dentystę. Chłopiec miał nałożony aparat regulacyjny, który się opierał na 1-ym trzonowcu i na bocznym siekaczu. Pierścień kauczukowy u tego siekacza pewnego dnia zniknął. Chłopiec, zapytany czy go nie połknął, odpowiedział twierdząco.

Po 15 dniach pacjent znowu przyszedł do dentysty i okazało się, że siekacz, na którym była obrączka, oraz jego sąsiad są wydłużone, bardzo rozchwiane, a śluzówka w stanie zapalnym. Prócz tego zauważyć można było delikatny, jednak bardzo wyraźny ślad, rysującego się pod dziąsłem pierścienia.

Rengenofotografja wykazała przesunięcie się kauczukowego pierścienia o cały 1 cm wyżej, tylko o 2 mm niżej od wierzchołka korzenia. Zębodół był rozszerzony bardzo poważnie.

Oczywiście usunięto drażniącą przyczynę obrażeń, t. j. pierścień—jednak żywotność zębów została bardzo osłabiona.

Autor zwraca uwagę aby, szczególnie u dzieci, pierścienie kauczukowe zakładać w sposób, któryby nie pozwalał na ich

przesuwanie. Dzieci bowiem, bawią się nieraz niemi, czasami chcąc usunąć drażniące obce ciało, lub też chcąc dać ulgę drętwiejącemu zębowi, przesuwają pierścienie z punktu umiejscowia, wyżej, co przy stożkowatej formie siecznych zębów może być przyczyną przypadku wyżej przytoczonego.

Str. *S. Zalewska Biejatowa.*

Dział Zjazdowy.

Od Sekcji Stomalogji (Dentystyki XII) Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Warszawie w roku 1925. *)

Zaznaczając ponownie, że, prócz tematów programowych, pożądane będą i wszelkie inne z jaknajszerszego zakresu naszej specjalności, komitet prosi o zgłaszanie tematów swoich wykładów, z którymi Szanowni koledzy mają zamiar wystąpić na Zjeździe. Tematy te będą ogłoszone w najbliższych №№ prasy specjalnej.

Jednocześnie prostujemy bardzo przykrą dla nas omyłkę, która zaszła w komunikacie poprzednim:

W liście członków Ogólnego Komitetu Organizacyjnego Sekcji Stomalogji Zjazdu pan profesor doktór Antoni Cieszyński omyłkowo był pomieszczony w liście osób, zaproszonych do Komitetu („Przegląd Dentystyczny" № 1 str.. 20 rok 1925), w rzeczywistości zaś powinien być śród tych członków Komitetu, którzy na I-ym Naukowym Zjeździe Lekarzy-Dentystów we Lwowie, byli wybrani dla organizacji II-go Zjazdu.

A zatem początek komunikatu naszego powinien być następujący:

„Do Ogólnego Komitetu Sekcji Stomatologji (dentystyki) weszli z wyboru I-go Polskiego Naukowego Zjazdu Lekarzy-Dentystów (Lwów 1923) Prof. D-r Hilary Wilga, (przewodniczący obecnego Komitetu Sekcji), Prof. D-r Antoni Cieszyński, D-r Mejssner, Lek.-Dent. A. Mokrzycki, (skarbnik), i Lek.-Dent. A. Ujejski (sekretarz), którzy stanowią prezydjum Komitetu Organizacyjnego".

Za Ścislejszy Komitet Organizacyjny
Prof. D-r Hilary Wilga.
Przewodniczący.
A. Mokrzycki.
Skarbnik.
A. Ujejski.
Sekretarz.

*) Odezwa—patrz: „Przegląd Dentystyczny" № 6 str. 209 rok 1924. Od Sekcji Stomatologji — patrz: „Przegląd Dentystyczny" № 1 str. 20 rok 1925.

Nadesłane książki.

Otrzymaliśmy pierwszy zeszyt wydawnictwa **J. Mischa „Die Fortschritte d. Zahnheilkunde“**. Odpowiednio do zaznaczonego we wstępie założenia całość rozpada się na dwie części. W pierwszej w sposób monograficzny Weber przedstawia najnowsze zdobycze w dziedzinie anatomji, Fischer — daje rys rozwoju znieczulenia miejscowego, Hauberrisser—rozważa różne metody uśpienia i Oxhausen — opisuje najnowsze postępy chirurgji ogólnej. Część druga zatytułowąna: **„Literaturarchiv d. gesamten Zahnheilkunde“** jest usystematyzowanym wykazem nowych prac z zakresu stomatologji i nauk pokrewnych. Osobom, pracującym na polu naukowem, daje ona możność szybkiego odnajdywania odpowiedniej literatury, obok: bowiem pełnego tytułu zawiera krótkie, a zarazem dokładne streszczenie każdej pracy. Całość wydawnictwa przedstawia się bardzo dodatnio. Na wyróżnienie zasługują ładne ilustracje.

L. Br.

Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie.

Towarzystwo Miłośników Astronomji.

Homo sum et nil humanum
a me alienum esse puto.

„Jestem człowiekiem i sądzę, że nic ludzkiego dla mnie nie może być obcem“ głosi stare łacińskie przysłowie. Więc Sz. Czytelnicy Przeglądu Dentystycznego niech się nie dziwią, że w czasopiśmie tem kilka słów powiemy o astronomji i o towarzystwie, mającem na celu popularyzowanie tej nauki.

Gdy bowiem szarzyzna życiowa powszedniego dnia pracy znuży człowieka, wówczas umysł i nerwy szukają dziedzin, które pozwoliłyby oderwać się od monotonji i przenieść się myślą do krain piękna i harmonji. Tych właśnie rozkoszy duchowych dostarcza najstarsza nauka - *astronomja.*

Od najzamierzchlejszych dni istnienia ludzkości, gdy człowiek wśród nocy pogodnych zwracał swój wzrok ku niebu, tajemnicze gwiazdy o różnym blasku, jednostajnie po niebie się przesuwające, dostarczały mu pierwszych wrażeń szlachetnego zachwytu. W gwiazdach tych człowiek widział przejawy Bóstw; były one ozdobą domu Boskiego. Ze słońca i gwiazd powstały mity religijne; z tajemniczego ruchu planet ludzie zapragnęli przyszłość przepowiadać. Nadprzyrodzone siły kierowały wówczas pięknemi światłami firmamentu. Lecz zwolna umysł ludzki wyzwalał się z mroków; oto teraz już wiemy, że planety są to takie same ciała, jak nasza Ziemia, a gwiazdy—to słońca. Jedną zasłonę po drugiej zrywa nowoczesna astronomja z owych oddalonych światów, jednocześnie wraz z rozszerzeniem horyzontów myśli mnożą się zagadnienia, wymagające badań i obserwacji.

Oto badawcza myśl ludzka, opierając się na subtelnych obserwacjach i pomiarach, pomknęła hen daleko za widzialne gwiazdy do mgławic potężnych, od których światło, biegnąc z szybkością 300,000 km. na sekundę, dochodzi do nas później niż po lat miljonie.

Tajemnicze zwoje mgławic spiralnych są to rzesze gwiazd takie same, jak nasza droga mleczna ze wszystkiemi widzialnemi z Ziemi gwiazdami, w tym zaś układzie słońce z planetami ma miljardy sobie podobnych.

Nieliczna grupa ludzi poświęca się całkowicie badaniu owych światów oddalonych, lecz wyniki tych badań w znacznej części dostępne mogą być każdemu umysłowi ludzkiemu bez długoletnich prac przygotowawczych. Co więcej, *są dziedziny nowoczesnej astronomji, gdzie szerokie masy miłośników owocnie mogą pracować skromnemi środkami dla dobra wiedzy.*

W celu popularyzacji astronomji zawiązało się przed paru laty w Warszawie Towarzystwo Miłośników Astronomji. Ciężkie czasy powojenne wpływały ujemnie na rozwój tego towarzystwa; obecnie jednak wkracza ono na drogę normalnego rozwoju.

Przedewszystkiem Towarzystwo wydaje czasopismo „Uranja", które, niestety, dotąd rzadko się ukazywało, lecz w miarę przybywania nowych członków i wzrastania funduszów, pismo będziemy wydawali częściej i w zwiększonym formacie.

Prócz tego Towarzystwo urządza zebrania dyskusyjne z odczytami o najnowszych zdobyczach astronomji.

Tow. Mił. Astr. posiada w gmachu Szkoły Kolejowej (Chmielna 88) dostrzegalnię, w której urządzane są pokazy nieba przez lunetę 3 razy w tygodniu, w poniedziałki, środy i piątki. Poza tem członkowie Tow. Mił. Astr. mogą 2 razy w miesiącu brać udział w pokazach nieba w Obserwatorjum Astronomicznem Uniw. Warszawskiego.

Przez działalność wydawniczą, odczyty i pokazy zjawisk na niebie pragnie Tow. Mił. Astr., by nauka Kopernika dotarła do umysłów całej polskiej inteligencji, by harmonja i piękno zjawisk astronomicznych były nietylko dostępne drobnej grupie astronomów-fachowców, lecz by całe polskie społeczeństwo mogło dzielić z nimi zachwyt nad wiekuistem pięknem.

Lecz by praca nasza była skuteczna, musimy zyskać dla niej licznych zwolenników; w tym celu zwracamy się z apelem do tych Sz. Czytelników „Przeglądu Dentystycznego", którzy interesują się zjawiskami na niebie, by zapisywali się do Towarzystwa Miłośników Astronomji i przez to przyczyniali się do popularyzacji tej wzniosłej nauki.

Sekretarjat Tow. Mił. Astr. mieści się w Obserwatorjum Astronomicznem Uniwersytetu Warszawskiego (Al. Ujazdowska 6/8).

Zgłoszenia nowych członków mogą być dokonywane listownie lub osobiście w piątki od 11-ej do 14-ej.

Konto czekowe T. M. A. w P. K. O. jest 4885.

Warszawa, 3/II 1925.

Eugenjusz Rybka
asystent Obserwatorjum Astronomicznego
Uniwersytetu Warszawskiego,
sekretarz Tow. Mił. Astr.
